Lane Medical Library

ÜBER

CONGENITALE ENCHONDROME DER HALSGEGEND.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KÖNIGL. UNIVERSITÄT ZU GREIFSWALD

AM SONNABEND, DEN 20. FEBRUAR 1892

NACHMITTAGS 1/2 2 UHR,

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

JOHANNES KNORR
PRACT. ARZT AUS WEISSENFELS.

OPPONENTEN:

HERR DR. MED. **R. ABEL**, ASSISTENZARZT AM HYGIENISCHEN INSTITUTE.
HERR DR. MED. **OERGEL**, PRACT. ARZT.

GREIFSWALD.
DRUCK VON C. SELL.
1892.

SEINEM VATER

UND

DEM ANDENKEN SEINER TEUREN MUTTER

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0338

Erst seit verhältnismässig kurzer Zeit ist es gelungen, in dem Gebiete der Ätiologie der Geschwülste wenigstens etwas weiter vorzudringen. Bereits die Ausscheidung der sogenannten infektiösen, z. B. tuberkulösen, aktinomykotischen und syphilitischen Geschwulstbildungen aus der grossen Menge ätiologisch unerklärbarer Tumoren ist als ein bedeutender Fortschritt zu begrüssen. Fraglich, wenn auch äusserst wünschenswert, bleibt es immerhin, ob es der bakteriologischen Forschung gelingen wird, noch weitere Entdeckungen in dieser Richtung zu machen. Bis jetzt ist es ja leider nicht unumstösslich sicher nachgewiesen, dass das Carcinom sowie noch manche andere Neubildungen in ihrem Entstehen durch die Einwirkung von Mikroorganismen bedingt werden.

Dagegen hat ein anderes Gebiet der medizinischen Zweigwissenschaften uns eine geeignete

Erklärung für das Zustandekommen gewisser Neubildungen an die Hand gegeben, nämlich die Entwickelungsgeschichte. Erst seitdem man weiss, dass im embryonalen Körper zu einer bestimmten Zeit Organe vorhanden sind, die in der Regel mehr oder weniger umgewandelt werden, um dann teilweise oder ganz zu veröden, sieht man die aus dem Fortbestehen dieser Organe sich entwickelnden Neubildungen oder richtiger Missbildungen mit anderen Augen an. Wenn man auch nicht sagen kann, warum es in diesem Falle gerade zu der Missbildung gekommen ist, so hat man doch wenigstens eine Erklärung dafür gefunden, warum bestimmte Neubildungen gerade an bestimmten Regionen des menschlichen Körpers so häufig zur Beobachtung gelangen.

Wir wollen uns nun hier zunächst mit der Frage: beschäftigen; welche Erklärung für das Zustandekommen der Geschwulstbildungen in der Halsgegend giebt uns die Entwickelungsgeschichte dieser Gegend?

Nach O. Hertwig, dessen Darstellung wir uns im Folgenden eng anschliessen, treten unmittelbar hinter den Kieferbogen mehrere Schlundspalten auf jeder Seite des Rumpfes auf. Sie entwickeln sich bei allen Amnioten in ziemlich übereinstimmen-

der Weise. Vom Epithel der Kopfdarmhöhle aus bilden sich tiefe Aussackungen, die den Kieferbogen parallel an der seitlichen Schlundwand von oben nach unten verlaufen. Sie drängen die mittleren Keimblätter, die bis in diese Gegend reichen, zur Seite und wachsen so bis an die Oberfläche hervor, wo sie mit der Epidermis in Verbindung treten. Diese senkt sich nun gleichfalls der Berührungsstelle entsprechend zu einer Furche ein, sodass man innere, tiefere Schlundtaschen und äussere mehr oberflächliche Schlund- oder Kiemenfurchen unterscheiden kann. Beide werden eine Zeitlang durch eine sehr dünne Verschlussmembran von einander getrennt, die aus zwei Epithelblättern, aus der Epidermis und dem Epithel der Kopfdarmhöhle, zusammengesetzt ist.

Die Substanzstreifen, welche zwischen den einzelnen Schlundtaschen liegen, sind die häutigen Kiemen-, Schlund- oder Visceralbogen. Dieselben bestehen aus einer Achse, die dem mittleren Keimblatt und Mesenchym entstammt, und einem epithelialen Überzug, der nach der Rachenhöhle zu vom innern Keimblatt, nach aussen vom äussern Keimblatt geliefert wird. Ihrer Reihenfolge nach werden sie, da der die Mundhöhle umschliessende Wulst

den ersten Schlundbogen bildet, als zweiter, dritter, vierter Schlundbogen u. s. w. unterschieden. Die Anzahl der zur Anlage kommenden Schlundspalten ist eine wechselnde; bei den Vögeln, den Säugetieren und beim Menschen werden nur 4 angelegt. Bei den menschlichen Embryonen sind die Schlundfurchen am deutlichsten zu sehen, wenn sie eine Länge von 3—4 mm. erreicht haben.

Von der vierten Entwickelungswoche ab beginnen die Schlundbogen dadurch, dass die beiden ersten stärker wachsen als die folgenden, sich gegen einander zu verschieben.

Infolge dieses ungleichen Wachstumes bildet sich eine tiefe Grube an der Oberfläche und am hinteren Rande der Kopfhalsgegend, die Halsbucht Sinus cervicalis (Rabl) oder Sinus praecervicalis (His).

In der Tiefe und an der anderen Wand derselben lagern der dritte und vierte Schlundbogen, die nun von aussen her nicht mehr zu sehen sind. Den Eingang zu ihr begrenzt von vorn her der zweite Schlund- oder Zungenbeinbogen, derselbe entwickelt allmählich nach hinten einen Fortsatz, welcher sich über die Halsbucht von aussen herüberlegt und von Rathke mit Recht dem Kiemendeckel der Fische verglichen worden ist. Der Kiemen-

deckelfortsatz verschmilzt schliesslich mit der seitlichen Leibeswand, dadurch wird die Halsbucht, welche dem unter dem Kiemendeckel der Fische und Amphibien gelegenen und die eigentlichen Kiemenbogen bergenden Raum entspricht, zum Verschluss gebracht.

Der Verknorpelungsprozess lässt nun aus diesen Gebilden bei den Säugethieren nur kleine und unbedeutende Skelettheile im Vergleich zu den Selachiern entstehen, welche theils wieder rückgebildet werden (Meckelscher Knorpel), theils als Gehörknöchelchen im Dienste des Gehörs Verwendung finden, theils sich zur Anlage des Zungenbeins vereinigen. Sie nehmen aus dem weichen Gewebe des ersten, zweiten und dritten Schlundbogens ihren Ursprung; im vierten und fünften kommt es bei den Säugethieren überhaupt nicht mehr zu einem Verknorpelungsprozess, sodass sie mit dem Verschluss der Spalten auch nicht mehr als gesonderte Theile zu erkennen sind, wenn nicht mit Dubois vielleicht der Schildknorpel auf sie zurückzuführen ist.

Zum Schlusse unserer entwickelungsgeschichtlichen Betrachtung wollen wir noch die Entwickelung des äusseren Ohres kurz erwähnen. Die Bildung des äusseren Ohres leitet sich von einer Bucht an

der Aussenseite der Verschlussstelle der ersten Schlundspalte her.

Die seitliche Ansicht eines sehr jungen menschlichen Embryo lehrt, dass die erste Schlundspalte von wulstigen Rändern umgeben ist, die dem ersten und zweiten Schlundbogen angehören und sich frühzeitig in 6 Höcker gliedern. Von ihnen leitet sich die Ohrmuschel ab. Die Tasche zwischen den Wülsten, an deren Grund man auf die Trommelfellanlage stösst, wird zum äussern Gehörgang. Die 6 oben erwähnten Höcker, welche die Öffnung des äusseren Gehörganges umsäumen, bilden zusammen einen plumpen Ring. Aus ihnen bilden sich später der Tragus und Antitragus, der Helix und der Anthelix. Erst im fünften Monat wird das Ohrläppchen deutlicher. Am Schlusse des zweiten Monats sind alle wesentlichen Theile des Ohres leicht erkennbar.

Betrachten wir nun die in der Halsgegend vorkommenden congenitalen Neubildungen, so ergiebt sich leicht deren Eintheilung in zwei grosse Gruppen, nämlich in solche, die sich aus dem Fortbestehen der Kiementaschen, und solche, die sich aus den Kiemenbogen entwickeln.

Zu der ersten Gruppe möchten wir alle jene Neubildungen rechnen, die als Fistula colli congenita,

als Kiemengangscysten und als maligne z. B. karcinomatöse Entartung erhaltener Kiemengangsreste beschrieben sind. Glücklicherweise ist die Häufigkeit dieser Erscheinungen zum überwiegenden Theile auf der Seite der gutartigen Neubildungen zu suchen; allerdings findet sich auch eine nicht unbedeutende Anzahl von Fällen in der Litteratur, z. B. von E. O. Samter, R. Virchow u. s. w. beschrieben, wo von den Kiemengangsresten ausgehende Geschwülste ihrem Träger verhängnisvoll wurden.

Einen Übergang von diesen Cysten zu den Tumoren der Kiemenbogen bilden offenbar jene Fälle, in denen neben einer mehr oder weniger deutlich ausgebildeten Cyste sich deutliche Knorpelreste in der Wandung oder an der äusseren Peripherie der Cysten vorfanden.

Auch hierfür finden sich Beispiele in der Litteratur. So beschreibt Heusinger mehrere Fälle dieser Art und stellt auch die hierhergehörigen Fälle zusammen. In dem einen Falle zeigte sich am oberen Brustbeinrande am inneren Rande des Sternokleidomastoideus ein 6 mm langer, etwas platter und zackiger, schräg von innen und oben nach unten aussen gerichtete Hautfortsatz. Unter diesem gleichsam als Deckel dienenden Hautfortsatz befand sich eine

circa 3 mm. weite Öffnung, die in eine mit dicker rother Schleimhaut ausgekleidete Höhle führte. Eine dicke Sonde ergab, dass die Höhle oben blind endete.

In der Wandung des Kanals fand sich ein 1 cm. breiter, 23mm langer, stumpfspitzig endender „Knochenzapfen." Das ganze übrige Knochensystem des 15jährigen Mädchens war normal.

In einem anderen Falle beschreibt Heusinger bei einem 7 Jahre alten Mädchen eine ähnliche Erscheinung. Neben unbedeutenderen Verbildungen an beiden Ohren fand sich an der linken Seite des Halses ein kleines Loch, ungefähr in der Höhe des oberen Randes der Cartilago thyreoidea 22 mm. vor dem inneren Rande des Sternocleidomastoideus. In die ziemlich weite Öffnung konnte bequem eine sehr dicke Sonde eingeführt werden, jedoch wurde durch diese Operation stets ein heftiger Hustenanfall hervorgerufen. Auch hier fehlte ein dünner schleimähnlicher Ausfluss nicht. Oberhalb dieser Öffnung fand sich nun ein Wulst, der unmittelbar am inneren Rande des Sternocleidomastoideus entsprang, 2 cm. unterhalb des Kieferrandes und circa $1\frac{1}{2}$ cm. gegen das Zungenbein verfolgbar. Die normale Haut des Wulstes liess sich leicht verschieben, der Wulst wurde durch einen unter der Haut liegenden festen Körper („Knochen oder

harten Knorpel“) gebildet. Das hintere Ende dieses „Knochens“ ist dicker und rundlich und scheint unter dem Sternocleidomastoideus auf irgend eine Art festgehalten, von da verläuft er, sich verdünnend, nach vorn, innen und oben, wo sich sein Ende nicht sicher fühlen liess. Sein Verschieben verursachte keine Art von Schmerz und hatte keinen Einfluss auf Zunge oder Zungenbein.

An der rechten Seite des Halses befindet sich gerade an derselben Stelle, wo auf der linken die Fistelöffnung liegt, eine deutliche Narbe mit mehreren Löcherchen, aber keine Öffnung, kein Kanal, kein „Knochen.“

Ferner erwähnt C. F. Heusinger einen von Dr. Manz mitgetheilten Fall, in dem ein 11jähriger, sonst wohl entwickelter Knabe eine ganz ähnliche Missbildung an der linken Halsseite am vorderen Rande des M. Sternocleidomastoideus besass.

Rud. Virchow beschreibt ebenfalls mehrere sehr interessante hierher gehörige Fälle. Ein ausgetragenes, totgeborenes Kind zeigte neben bedeutenden inneren und äusseren Missbildungen an der rechten Kopf- und Halsseite einen vollkommen abnormen Befund. Die Rudimente des Ohres fanden sich zwischen Kieferwinkel und Warzenfortsatz, während

die Stelle des normalen Ohrsitzes mit glatter, dünn behaarter Haut überzogen war.

Etwas nach unten und hinten 7—8 mm. von dem Ohrrudiment entfernt, liegt ein besonderer mehr rundlicher Hautlappen, unter dem verborgen eine längliche mehr horizontale, in ihrem grössten Durchmesser beinahe 4 mm. messende Oeffnung sich findet.

Rud. Virchow erklärt diese vielseitigen Missbildungen als eine Folge sehr frühzeitiger multipler Reizungen oder Entzündungen.

Einen weiteren Fall beschreibt Rud. Virchow. Es handelt sich um ein tiefes aurikulares Dermoid des Halses bei einem 24jährigen Frauenzimmer. Die Geschwulst wurde von der Patientin in ihrem 14. Lebensjahre angeblich zuerst als eine haselnussgrosse Anschwellung bemerkt. Erst im letzten Jahre sei sie unter grossen Schmerzen rasch bis zu etwa Gänseeigrösse gewachsen. Die Geschwulst, welche zwischen dem linken Angulus mandibulae und dem Processus mastoideus sich befand, wurde operativ entfernt. Bei deren genaueren Untersuchung fand sich neben einem atheromähnlichen Inhalt eine harte Platte, die sich als aus vollständig ausgebildetem Netzknorpel von dem bekannten Bau der Ohrknorpel

bestehend ergab. Rud. Virchow fasste diesen Fall als ein auriculares Teratom auf.

Alle diese Fälle haben das Gemeinsame, dass sich neben dem Vorhandensein cystischer Erscheinungen auch eine deutliche Beteiligung der embryonalen Kiemenbogen findet.

Gehen wir in unserer Betrachtung weiter, so kommen wir jetzt zu der grossen Gruppe der sogenannten Aurikularanhänge. Hier ist es wiederum Rud. Virchow, der eine stattliche Anzahl von Fällen zusammengetragen hat.

Er beschreibt die Struktur dieser Aurikularanhänge folgendermassen:

„Die Aurikularanhänge bestehen aus Haut, Unterhaut und Knorpel. Die Haut ist in der Regel glatt, zuweilen stark mit feinen Haaren besetzt; darunter liegt ein manchmal sehr mächtiges und mässig gefässreiches Fettpolster; zu innerst findet sich Netzknorpel in Form eines soliden Zapfens oder einer zungenförmigen Platte, oder eines rundlichen Kornes. Der Knorpel reicht ziemlich tief in das unterliegende Gewebe hinein, ohne jedoch in der Regel mit dem Ohrknorpel in kontinuierlicher Verbindung zu stehen.“

Am häufigsten fand er sie vor dem Ohre, in der Gegend des Tragus Meist fanden sich mehrere dieser Anhänge, und zwar meist drei übereinander sitzende, wodurch eine gewisse Aehnlichkeit mit der Anlage der ehemaligen Kiemenbogen hervortrat. In einigen Fällen waren dieselben von einer bedeutenden Grösse, ja es werden selbst Fälle von völliger Polyotie in der Litteratur erwähnt. Namentlich Schafe sollen bisweilen sogar 4 Ohren besitzen.

Unter den von ihm angeführten Fällen findet sich keiner, bei dem sich nicht noch andere Bildungsanomalien des Knochensystems hätten nachweisen lassen. Namentlich sind es Gaumenspalten, Kiefergaumenspalten, doppelte Zahnreihen im Oberkiefer, Handknochendefekte, Mikrophthalmie und ähnliche Erscheinungen, die auf eine frühzeitige Wachsthumsstörung im embryonalen Leben hindeuten. Am Schlusse seiner Betrachtung zieht Virchow aus derselben folgende Schlussfolgerung: „Es giebt also Formen der Gaumenspalte und des Wolfrachens, welche aus frühzeitigen, insbesondere irritativen Störungen des ersten Kiemenbogens hervorgehen, und welche mit bestimmten Missbildungen des äusseren und mittleren Ohres eine gemeinschaftliche Quelle haben.“

Im Gegensatz zu diesen Missbildungen, die ohne

Zweifel ihren Ursprung Störungen in der Entwickelung der Ohrenlage zu verdanken haben, giebt es aber noch andere, die in ihrem Sitze konstant dem vorderen Rande des Sternokleidomastoideus und zwar ungefähr dessen Mitte entsprechen, bei denen aber von einer Komplikation mit weiteren Anomalien z. B. Fistula colli oder Wolfsrachen nichts wahrzunehmen ist.

Nur der Fall von Buttersack, in dem eine gewisse Asymmetrie der Cartilago thyreoidea bestand, gehört anscheinend mehr zu der eben beschriebenen Klasse, namentlich da sich auch in diesem Falle ein erbsengrosser Aurikularanhang über dem linken Tragus fand.

Hierzu kommt, dass die Missbildung beiderseitig in vollkommen gleicher Weise vorhanden war. An der Aussenseite der Sternalportion des Sternokleidomastoideus circa 3,5 cm. nach aufwärts fanden sich nämlich beiderseits kleine Prominenzen. Die normale Haut war darüber leicht verschieblich. In der Tiefe fühlte man einen härteren Gegenstand, der sich nach der Exstirpation als Netzknorpel erwies. Die Knorpelstücke waren 1 cm. breit und 2 cm. lang. Die Knorpel zeigten keinerlei Verbindungen mit dem Visceralskelett.

Einen ähnlichen Fall von beiderseitigen Halsanhängen beschreibt Duplay. Es handelte sich um ein 5jähriges Kind, bei dem sich am Rande des Sternokleidomastoideus Knorpelstücke von 1 cm. Grösse fanden.

In derselben Abhandlung erwähnt Buttersack einen Fall von Lossen, wo sich linksseitig, ungefähr an derselben Stelle, bei einem 4jährigen Knaben ein Netzknorpelstück in einer ungefähr linsengrossen Geschwulst fand.

Angeregt durch die Buttersack'schen Veröffentlichungen, teilt Wilh. Zahn drei weitere Fälle mit. Es handelt sich in allen drei Fällen um einseitige congenitale Knorpelreste am Halse.

Der erste Fall, der an einer im Alter von 26 Jahren verstorbenen Weibsperson beobachtet wurde, ergab an der rechten Seite am typischen Orte folgenden Befund: Der Knorpel sass nicht dem Muskel auf, sondern fand sich in der etwas verdickten Fascia cervicalis infrahyoidea eingeschlossen. Er bestand unten aus einem breiteren dünneren und aus einem ihm gestielt aufsitzenden oberen, dickeren aber schmäleren Theile. Die Gesammtlänge des Knorpelstückes betrug 20 mm. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen von stark

entwickelten Perichondrium umgebenen deutlichen Netzknorpel.

Die beiden anderen Fälle kamen leider nicht zur mikroskopischen Untersuchung; sie fanden sich bei Weibspersonen von 33 und 25 Jahren. Interessant ist es, dass im letzten Falle ausdrücklich zugestanden wird, dass die Missbildung congenital ist, und zwar bestand sie anfangs als kleines Knötchen, wuchs aber später zu einer Höhe von 4 mm, einer Dicke von 4 und einem Querdurchmesser von 5 mm. an. Die Ohren beider Individuen waren vollkommen frei von abnormen Zuthaten.

In übersichtlicher Weise haben ferner K. von Kostanecki und A. v. Mieleçki neuerdings unter dem Titel: „Die angeborenen Kiemenfisteln des Menschen" hierhergehörige Fälle zusammengestellt.

Dort finden sich auch die Urteile der verschiedenen Autoren über diese Missbildungen. Alle Teile der ehemaligen Kiemenbogen sind sind für diese Neubildungen in Anspruch genommen, nur der vierte Kiemenbogen, der beim Menschen nie zur knorpeligen Anlage gelangt, wird wohl mit Recht hiervon ausgenommen. Bland Sutton will hierbei die Opercula der Kiemenspalten als die eigentlichen Quellen dieser aurikularen Missbildungen hingestellt haben. Da

sich nach ihm das Ohr aus dem Operculum des ersten Kiemenbogens entwickelt, so folgert er hieraus, dass es infolge des Fortbestehens und der entsprechenden Weiterentwickelung der Opercula der übrigen Kiemenbogen leicht zu einer Verdoppelung des Ohres oder wenigstens zu einem knorpelhaltigen Halsanhang kommen könnte.

Wenden wir uns jedoch vorläufig wieder zu unserer Statistik zurück. So bleiben uns noch zwei Fälle zu berücksichtigen.

Der eine Fall ist von Bidder berichtet worden. Er exstirpierte bei einem 6 Monate alten Mädchen einen Halsanhang der rechten Seite, dieser hatte sich bei der Neugeborenen als linsengrosses Knötchen ca. in der Mitte des vorderen Randes des Sternocleidomastoideus dargestellt, war aber entsprechend der sonstigen Entwickelung des Kindes mitgewachsen, sodass er bei der Operation eine Länge von 1,7 cm. an der Basis, eine Höhe von 10 mm. und eine Dicke von 6—7 mm. besass. Er erstreckte sich etwas in das Unterhautfettgewebe hinein, war aber mit den tieferen Halstheilen sowie dem Muskel nicht verwachsen. Die Extirpation gelang leicht. Der Durchschnitt der Geschwulst ergab zwei Knorpelstücke, das eine bestand aus einer in der Längsaxe

senkrecht stehenden Platte, welche über 1 cm. lang und ungefähr 9 mm. hoch war; das andere von dem ersten durch eine deutlich wahrnehmbare Bindegewebsschicht getrennte Knorpelstück sah einem unregelmässigen Doppelkegel ähnlich und ragte weiter in die Kuppe der Geschwulst hinauf.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Knorpel aus schönem Netzknorpel bestand, der durch ein dickes Perichondrium umgeben wurde.

Zu diesen bereits veröffentlichten Fällen sind wir nun in der Lage, einen weiteren hinzuzufügen. Dieses würde der vierzehnte Fall sein, der statistisch zur Beobachtung gelangt.

Herr Privatdocent Dr. Hoffmann exstirpierte am 1. August 1891 einem 8 Monate alten Knaben einen zitzenförmigen Tumor am Halse. Der Knabe, der sonst vollkommen normal entwickelt war, hatte bei seiner Geburt an der vorderen Halsseite circa in der Mitte des vorderen Randes Sternocleidomastoideus eine kleine Geschwulst besessen. Dieselbe entwickelte sich dem Wachsthum des Kindes entsprechend, sodass sie bei ihrer Exstirpation eine Länge von 2 cm. und eine Dicke von circa $^3/_4$ cm. besass.

Der Tumor war leicht beweglich und weder spontan noch bei Berührung schmerzhaft. Die vollkommen normale Haut desselben war mit feinen Härchen dicht besetzt. In dem sonst weichen Tumor fühlte man einen harten Strang, der sich auch in die Tiefe fortsetzte.

Auf Wunsch der Eltern erfolgte die Exstirpation. Hierbei ergab sich nun, dass der gefühlte harte Strang sich noch circa 1 cm. tief in das Unterhautfettgewebe fortsetzte und zwar in der Richtung auf die grossen Gefässe zu. Jedoch liess er sich leicht ohne Verletzung derselben und ohne Beschädigung des Sternocleidomastoideus entfernen. Weder eine Cyste noch irgend ein Fistelgang kam hierbei zur Beobachtung.

Bei der genaueren Betrachtung ergab sich, dass der Knorpel nicht einem soliden rundlichen Stäbchen entsprach, sondern vielmehr einer Hohlrinne glich, deren Lumen jedoch wie durch seitliche Compression der Wände verschwunden war. Die Hoffnung, es werde dieser makroskopische Befund vielleicht auch mikroskopisch eine Andeutung eines ehemaligen Lumens ergeben, erfüllte sich nicht. Beim Durchschneiden zeigt es sich, dass der Knorpel in an-

nähernd gleicher Stärke sich bis an die Spitze des Präparates erstreckte.

Die mikroskopische Untersuchung ergab vielmehr, dass das scheinbare Lumen mit einem an fibrillären Zügen reichen Perichondrium ausgefüllt war. Der Knorpel war ein normaler Netzknorpel und zeichnete sich durch einen überaus grossen Reichthum an Knorpelzellen aus, von denen einzelne auf ein noch fortbestehendes Wachsthum schliessen liessen. Das Perichondrium war ein ziemlich derbes. Das Unterhautzellengewebe war locker und zeigte keine Fortsetzungen der Knorpelsubstanz. Die Haut war überaus reich an Talg- und Schweissdrüsen.

Die Ähnlichkeit unseres Falles mit dem von Bidder beschriebenen, ist eine sehr grosse. Jedoch sind die übrigen Fälle nicht allzusehr von diesen Fällen verschieden. Wir schliessen daraus, dass der Sitz sowie die übrigen Eigenschaften der Tumoren keine zufälligen sondern aus gewissen entwickelungsgeschichtlichen Zuständen mit Notwendigkeit sich ergebenden sind.

Wollten wir annehmen, es handelte sich hier um zufällig versprengte Knorpelkeime, so würde uns mit Recht der Einwurf gemacht werden können,

warum es gerade an jener Stelle des Halses so häufig zu einer Beobachtung dieser Enchondrome komme.

Mit den anderen Beobachtern sind wir daher der Meinung, dass es sich hier um eine Bethätigung der embryonalen Kiemenbogen handelt. Schwieriger ist die Frage, welchem Teile dieses komplicierten Apparates sollen wir dabei diese Fähigkeit, derartige, über die Körperhaut hervorsprossende Neubildungen veranlassen zu können, zuschreiben?

Der tiefe Sitz dieser von Virchow als „Aurikularanhänge“ bezeichneten Missbildungen lässt uns darauf schliessen, dass einer der unteren Kiemenbogen daran beteiligt ist. Kommt es bei dem ersten Kiemenbogen, der ja das äussere Ohr bildet, zu Wachsthumsstörungen, so haben wir gesehen, dass es dann meist zu noch weiteren Bildungshemmungen der Gesichtsknochen kommt.

Bei unseren Fällen zeigt sich nun keine Spur von weiteren Anomalien. Da nun der dritte und vierte Kiemenbogen nicht oberflächlich genug liegen, um bei unserer Betrachtung Berücksichtigung zu verdienen, so bleibt nur der zweite Kiemenbogen übrig. Von diesem ist es nun wiederum das Operculum, das, ähnlich dem Operculum des ersten Kiemenbogens, aus uns bislang noch unbekannten

Gründen es zu einer bedeutenderen Entwickelung bringen kann, sodass es nach aussen sichtbar deutlich über die Körperoberfläche hervorragt.

Für diese Annahme spricht auch der Umstand, dass diese Aurikularanhänge, wie wir oben gesehen haben, nicht selten mit Fistelbildungen verbunden sind, die nach Rabl ihren Ursprung der zweiten Kiementasche zu verdanken haben.

Falls es einmal zum Fortbestehen dieses Operculums gekommen ist, darf uns das Weiterwachsen dieses Gebildes nicht Wunder nehmen. Jedoch spricht kein Fall dafür, dass diese Knorpelreste, wie Cohnheims Geschwulsttheorie vermuthen liesse, als Grundlage zu bedeutenderen Enchondromen dienen könnten. Die maligne Umwandlung der Cystenwände kann selbstverständlich auch in dieser Missbildung einmal eintreten. Jedoch sind wohl dann die Gründe hierfür anderweitigen Einwirkungen zuzuschreiben.

Zum Schlusse dieser Arbeit möchte ich Herrn Privatdocent Dr. Eg. Hoffmann für die Überweisung des Tumors und der Präparate sowie für seine freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

LITERATUR.

O. Hertwig: Entwickelungsgeschichte des Menschen.

Samter: R. Virchow's Archiv für patholog. Anatomie. Bd. 112.

Heusinger: „ „ „ „ „ Bd. 29.

Heusinger: „ „ „ „ „ Bd. 33.

Rud. Virchow: „ „ „ „ „ Bd. 32.

Rud. Virchow: „ „ „ „ „ Bd. 35.

Buttersack: „ „ „ „ „ Bd. 106.

Zahn: „ „ „ „ „ Bd. 115.

v. Kostanecki u. v. Mielecki: R. Virchow's Archiv für patholog. Anatomie. Bd. 120/121.

Duplay: Des fistules congén. du cou Archiv génér. Bd. XXV.

Bland Sutton: On branchial fistulae e. c. Journal of anatomy. 1887 sowie Lancet: 1888, 18. Febr.

LEBENSLAUF.

Johannes Leopold Oskar Knorr wurde am 14. November 1865 als dritter Sohn des damaligen Fabrikbesitzers Julius Knorr und seiner verstorbenen Gemahlin Emilie geb. Haberhauffe zu Weissenfels in der Provinz Sachsen geboren.

Seine Schulbildung genoss er auf den Gymnasien zu Weissenfels, Posen und Berlin.

Er studierte Medizin auf folgenden Universitäten: Greifswald 1, Leipzig 4, München 1, Berlin 1, Greifswald 2 Semester.

Im Sommer-Semester 1889 diente er bei dem Königlichen Sächsischen Leib-Grenadier-Regiment No. 100 als Einjährig-Freiwilliger.

Am 4. Februar 1892 beendete er in Greifswald sein medizinisches Staatsexamen. Am 6. Februar 1892 bestand er daselbst sein Rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Kliniken, Kurse und Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten:

Greifswald:

Holtz, Limpricht, Möller, Solger.

Leipzig:

Altmann, Braune, His, Leuckart, Ludwig, Wiedemann, Wislicenus.

München:

Angerer, Bauer, Bollinger, Seydel, Stumpf, Tappeiner, v. Ziemssen.

Berlin:

Bardeleben, Gerhardt, Gusserow, Litten, Martin, Virchow.

Greifswald:

Grawitz, Helferich, Krabler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schulz.

Allen seinen Herrn Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.

THESEN.

I.

Die congenitalen Enchondrome unterstützen nicht nur nicht die Cohnheimsche Geschwulsttheorie, sondern stehen sogar in direktem Widerspruch mit derselben.

II.

Die Beseitigung des Stuben- und Strassenkehrichts muss mindestens mit denselben hygien. Vorsichtsmassregeln stattfinden wie die der Faeces.

III.

Missbildungen der Gesichtsknochen sind meist mit noch anderen Köperanomalien verbunden.